



19 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

12 Patentschrift
10 DE 198 15 549 C 2

61 Int. Cl.⁷:
B 42 D 15/10
G 06 K 19/077

21 Aktenzeichen: 198 15 549.2-26
22 Anmeldetag: 7. 4. 1998
43 Offenlegungstag: 14. 10. 1999
45 Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 27. 4. 2000

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

13 Patentinhaber:
ITT Mfg. Enterprises, Inc., Wilmington, Del., US

14 Vertreter:
Dreiss, Fuhlendorf, Steimle & Becker, 70188
Stuttgart

61 Zusatz in: G06K 19077 02

72 Erfinder:
Zeyfang, Jan, 71397 Leutenbach, DE; Learmonth,
Ian Thomas, North Waltham, Basingstoke, GB;
Schremmer, Andreas, 73614 Schorndorf, DE

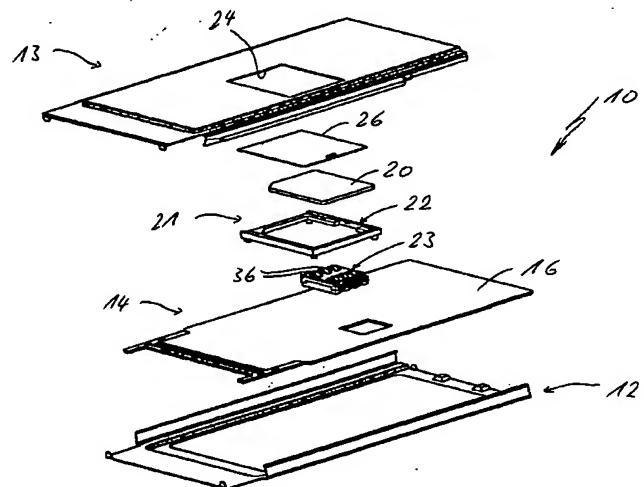
66 Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:

DE	44 06 644 C2
US	52 42 310
US	50 61 845
WO	97 39 418
WO	97 38 443

ITT Cannon Broschüre, CCM Steckverbinder für
Chipkarten 12/95;

54 Steckkarte für elektronische Geräte

57 Eine Steckkarte (10) für elektronische Geräte, in etwa länglicher, rechteckiger, flacher Form, ist mit einem ein oberes und ein unteres, im wesentlichen halbschalenartig ausgebildetes Gehäuseteil (12, 13) aufweisenden Gehäuse (11) mit einer im Gehäuse aufgenommenen Leiterplatte (16), auf der eine Kontaktiereinrichtung (23) für eine Chipkarte (20) elektrisch und mechanisch gehalten ist, und mit einer Aufnahme für die Chipkarte versehen. Damit die Chipkartenaufnahme (21) die Bauhöhe und die Stabilität der Steckkarte (10) nicht beeinträchtigt bzw. negativ beeinflusst, ist vorgesehen, daß diese einen auf der Leiterplatte (16) gehaltenen Rahmen (22) der die eingebrachte Chipkarte (20) zwischen sich aufnimmt, und eine mit dem Rahmen (22) in Verbindung stehende Öffnung (24) in der flächigen Seite eines der beiden Gehäuseteile (12, 13) besitzt.



DE 198 15 549 C 2

DE 198 15 549 C 2

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine Steckkarte für elektronische Geräte nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Derartige Steckkarten werden beispielsweise als PC-Karten nach den Standards der "Personal Computer Memory Card Industry Association" (PCMCIA) in tragbaren Computern (Laptop, Notebook) eingesetzt, bei denen durch eine Chipkarte, wie beispielsweise eine SIM-Karte, die Identifizierung des Benutzers für die Verwendung bzw. den Zugriff auf einen Dienst erforderlich ist. Bei solchen Diensten kann es sich z. B. um Kreditkarten, Online-Dienste oder das Mobiltelefonnetz handeln.

Für derartige Steckkarten, die mit einer Aufnahme für eine Chipkarte versehen sind, muß die notwendige geringe Bauhöhe der beispielsweise PC-Karte von etwa 5 mm berücksichtigt werden, ferner soll die PC-Karte für den Austausch der Chipkarte (SIM-Karte) geschlossen bleiben und die Schirmung muß nach wie vor aufrechterhalten bleiben. Außerdem sollte die Stabilität der PC-Karte nicht beeinträchtigt und das Einlegen und Herausnehmen der Chipkarte möglichst einfach zu bewerkstelligen sein.

Bekannt ist beispielsweise eine Steckkarte, bei der die Aufnahme für die Chipkarte ein separates, in die Steckkarte einsetzbares Bauteil ist, in dessen schwenkbaren Deckel die Chipkarte eingesteckt wird (ITT Cannon Broschüre "CCM Steckverbinder für Chipkarten" 12/95). Bei dieser bekannten Aufnahme ist einerseits die Bauhöhe problematisch und andererseits ergeben sich hinsichtlich des Kunststoffdeckels Probleme bei der Abschirmung.

Bei einer weiteren, aus der WO 97/39418 A1 bekannten, Steckkarte ist die Aufnahme derart gestaltet, daß die Chipkarte von der Schmalseite der Steckkarte her eingeschoben wird. Diese Art der schmalseitigen Aufnahme für die Chipkarte in der Steckkarte beeinflußt die Stabilität der Steckkarte, da an der Schmalseite, die wesentlich für die Steifigkeit verantwortlich ist, ein Ausschnitt vorzusehen ist. Eine derartige Aufnahme erfordert deshalb in den meisten Fällen eine rahmenlose Steckkarte, da sonst der tragende Rahmen unterbrochen werden muß.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es deshalb, eine Steckkarte für elektronische Geräte der eingangs genannten Art zu schaffen, dessen Chipkartenaufnahme die Bauhöhe und die Stabilität der Steckkarte nicht beeinträchtigt bzw. negativ beeinflußt.

Zur Lösung dieser Aufgabe sind bei einer Steckkarte für elektronischen Geräte der eingangs genannten Art die im Anspruch 1 angegebenen Merkmale vorgesehen.

Durch die erfindungsgemäßen Maßnahmen ist erreicht, daß die Chipkarten-Aufnahme nicht nur für rahmenlose Steckkarten, sondern auch für solche mit Versteifungsrahmen verwendet werden kann, ohne daß die Stabilität der Steckkarte leidet. Durch die unmittelbare Anordnung des Rahmens auf der Leiterplatte bleibt die notwendige geringe Bauhöhe der Steckkarte erhalten.

Gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel sind die Merkmale nach Anspruch 2 und/oder 3 vorgesehen, wonach der Rahmen ein die Kontaktiereinrichtung umgebendes separates Bauteil ist und unmittelbar fluchtend unter der Öffnung im Gehäuseteil liegt.

Eine vorteilhafte Ausgestaltung der verschließbaren Öffnung ergibt sich durch die Merkmale gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 4-7. Diese Ausgestaltung trägt zum Erhalt der notwendigen Bauhöhe bei, da nur wenige zehntel Millimeter für den Schieber und die Führungsnut über der Chipkarte benötigt werden. Außerdem verbleibt der Schieber unterhalb des betreffenden Gehäuseteils. Ein wei-

terer Vorteil besteht in der einfachen Bedienbarkeit des die Öffnung des betreffenden Gehäuseteils verschließenden Schiebers.

Mit den Merkmalen gemäß Anspruch 8 ist erreicht, daß die Öffnungs- und Schließposition des Schiebers definiert ist. Es kann beispielsweise durch seitliche Einkerbungen im Schieber, die mit einem Haken am Rahmen zusammenwirken, oder durch Ausprägungen, die mit dem Öffnungsrand des betreffenden Gehäuseteils zusammenwirken, erfolgen.

Zur Aufrechterhaltung der elektrischen Abschirmung der Steckkarte trotz der Öffnung im betreffenden metallischen Gehäuseteil sind die Merkmale eines oder mehrerer der Ansprüche 9, 21 bzw. 22 vorgesehen.

Gemäß einem zweiten und dritten Ausführungsbeispiel entsprechend den Merkmalen des Anspruchs 10 ist der Rahmen mit der Kontaktiereinrichtung einstückig. Dabei ist gemäß den Merkmalen des Anspruchs 11 der Rahmen der Kontaktiereinrichtung teilweise unmittelbar unterhalb der Öffnung angeordnet, während beim dritten Ausführungsbeispiel gemäß den Merkmalen des Anspruchs 16 der Rahmen der Kontaktiereinrichtung und die Öffnung längs versetzt zueinander angeordnet sind. Während beim zweiten Ausführungsbeispiel die Chipkarte schräg eingesetzt, in eine Richtung etwas verschoben und dann nach Absenken in Gegenrichtung in die Betriebsstellung zurückgeschoben wird, wird beim dritten Ausführungsbeispiel die Chipkarte parallel zum Gehäuseteil eingesetzt und dann in Richtung zur Kontaktiereinrichtung verschoben.

Vorteilhafte Ausgestaltungen des zweiten Ausführungsbeispiels ergeben sich aus den Merkmalen eines oder mehrerer der Ansprüche 11 bis 15.

Eine vorteilhafte Ausgestaltung des dritten Ausführungsbeispiels ergibt sich mit den Merkmalen gemäß Anspruch 17.

Mit den Merkmalen gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 18 bis 20 ist ein unverwechselbares Einlegen der Chipkarte in die Steckkarte gewährleistet.

Mit dem Merkmal gemäß Anspruch 23 und/oder 24 ist erreicht, daß die Chipkarte zum einen zur optimalen Kontaktabgabe vorgespannt auf der Kontaktierung liegt und zum anderen dann, wenn der Schieber geöffnet wird, durch die Federzungen zum einfachen Ergreifen angehoben wird.

Weitere Einzelheiten der Erfindung sind der folgenden Beschreibung zu entnehmen, in der die Erfindung anhand des in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher beschrieben und erläutert ist. Es zeigen:

Fig. 1 in auseinandergezogener perspektivischer Darstellung eine Steckkarte für elektronische Geräte gemäß einem ersten Ausführungsbeispiel vorliegender Erfindung,

Fig. 2 in vergrößerter Darstellung, die für die Chipkartenaufnahme maßgeblichen Bauelemente,

Fig. 3 in perspektivischer Darstellung die zusammengebaute Steckkarte nach Fig. 1,

Fig. 4 in perspektivischer Darstellung eine Chipkartenaufnahme der Steckkarte gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel vorliegender Erfindung,

Fig. 5 in schematischer Draufsicht die zusammengebaute Steckkarte gemäß dem zweiten Ausführungsbeispiel,

Fig. 6 in schematischer perspektivischer Darstellung eine Steckkarte mit Chipkartenaufnahme gemäß einem dritten Ausführungsbeispiel vorliegender Erfindung und

Fig. 7 eine der Fig. 6 entsprechende Darstellung bei in die Steckkarte eingesetzter Chipkarte.

Wie in Fig. 1 dargestellt ist, besitzt die für die Verwendung bei elektronischen Geräten geeignete Steckkarte 10, 110, 210 gemäß den dargestellten Ausführungsbeispielen vorliegender Erfindung ein länglich rechteckiges und sehr flaches rahmenloses Gehäuse, das aus einem unteren metal-

lischen Gehäuseteil 12 und einem damit längsrandseitig verastend verbindbaren bzw. verbundenen oberen metallischen Gehäuseteil 13, 113, 213 zusammengesetzt ist. Zwischen den beiden Gehäuseteilen 12 und 13, bzw. 113, 213 ist eine Einheit 14 angeordnet und fixiert gehalten, die eine mit elektronischen Bauteilen bestückte Leiterplatte 16 und an mindestens einem Querende der Leiterplatte 16 angeordnet einen mit der Leiterplatte 16 verbundenen Steckverbinder 17 umfaßt. Desweiteren besitzt die Steckkarte 10, 110, 210 eine Vorrichtung 21, 121, 221 zum Aufnehmen und Halten einer Chipkarte 20, beispielsweise in Form einer SIM-Karte, wie sie bei als PC-Karten nach den Standards der "Personal Computer Memory Card Industry Association (PCMCIA)" ausgebildeten Steckkarten 10 in tragbaren Computern (Laptop, Notebook) verwendet wird.

Die Vorrichtung 21 gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel der Fig. 1 bis 3, besitzt einen Rahmen 22, der auf der Leiterplatte 16 befestigbar ist, und einen Kontaktblock bzw. eine Kontaktiereinrichtung 23, der elektrisch und mechanisch mit der Leiterplatte 16 verbunden und innerhalb des Rahmens 22 angeordnet ist. Für die Vorrichtung 21 ist im oberen Gehäuseteil 13 eine rechteckförmige Öffnung 24 vorgesehen, die mit Hilfe eines Schieberdeckels 26 verschließbar ist und die sich etwa in dessen Längsmittle und mit einer Schmalkante nahe einem Längsrand des Gehäuses 11, befindet.

Der Rahmen 22, der vorzugsweise aus Kunststoff besteht, ist mit seinem beispielsweise nach unten vorstehenden vier Eckzapfen 27 in entsprechenden Bohrungen der Leiterplatte 16 fixiert. Der Rahmen 22 ist oberseitig mit an den parallelen Längsseiten 29 eingearbeiteten Führungsnuten 28 versehen, in denen der Schieberdeckel 26 in Richtung des Doppelpfeiles A verschiebbar aufgenommen ist. Die lichten Innenabmessungen des Rahmens 22 entsprechen den Außenabmessungen der Chipkarte 20, 50 daß diese ohne wesentliches Spiel aufgenommen ist. Chipkarte 20 und Rahmen 22 sind an einer Ecke mit einer Codierung 31 bzw. 31' in Form einer Eckabschrägung versehen, so daß die Chipkarte 20 nur in einer ganz bestimmten Lage in den Rahmen 22 eingelegt werden kann. Die Lage der (eingesetzten) Chipkarte 20 innerhalb des Rahmens 22 ist derart, daß der Schieberdeckel 26 über die Oberseite der Chipkarte 20 gleiten kann.

In zusammengesetztem Zustand der Steckkarte 10 befindet sich der Schieberdeckel 26 unterhalb der Unterseite bzw. Innenseite des oberen Gehäuseteils 13, und zwar in einem sehr geringem Abstand. Ist der Schieberdeckel 26 in seiner die Öffnung 24 zumindest teilweise freigebenden Öffnungsstellung, kann die Chipkarte 20 in den Rahmen 22 eingesetzt bzw. aus dem Rahmen 22 herausgenommen werden. Dies bedeutet, daß die lichte Weite der Rahmenöffnung 22 mit der lichten Weite der Gehäuseteilöffnung 24 identisch ist und mit dieser fluchtet. Der Schieberdeckel 26 besitzt an seinem einen, innerhalb der Öffnung 24 stets sichtbaren Ende eine Einförmung 32, über die mit Hilfe eines Stiftes der Schieberdeckel 26 in Richtung des Doppelpfeils A bewegt werden kann. Innerhalb des Rahmens 22 und unterhalb der Unterseite der eingesetzten Chipkarte 20 befindet sich der Kontaktblock 23, der unterseitig mit der Leiterplatte 16 elektrisch und mechanisch verbunden ist und der oberseitig Kontaktzungen 36 trägt, auf denen die Chipkarte 20 in eingesetztem Zustand elektrisch kontaktierend aufliegt. Beim Schließen des Schieberdeckels 26 wird die eingesetzte Chipkarte 20 gegen die Federzeugen 36 zur sicheren Kontaktierung gedrückt. Beim Öffnen des Schieberdeckels 26 drücken die Kontaktzungen 36 die Chipkarte 20 nach oben, so daß die Chipkarte 20 in einfacher Weise von Hand ergriffen werden kann.

Um die elektrische Schirmung der Steckkarte 10 durch

das Gehäuse 11 trotz der Vorrichtung 21 bzw. der Gehäuseteilöffnung 24 zu erhalten, ist der Rahmen 22 entweder an den betreffenden Flächen mit einer elektrisch leitenden Beschichtung versehen oder der Rahmen 22 ist insgesamt aus einem leitfähigen Kunststoff hergestellt. Desweiteren ist der Schieberdeckel 26 mit der Unterseite des oberen metallischen Gehäuseteils 13 elektrisch kontaktierend verbunden. Dies kann beispielsweise dadurch erfolgen, daß der Schieberdeckel 26 mit zur Unterseite des metallischen Gehäuseteils 13 hinweisenden Ausformungen versehen ist. Dadurch ist die elektrische Schirmung zwischen oberen Gehäuseteil 13 und Leiterplatte 16 nicht unterbrochen.

Desweiteren ist der Schieberdeckel 26 und/oder der Rahmen 22 mit einer Rastvorrichtung zum Fixieren der Offen- und/oder Geschlossenstellung des Schieberdeckels 26 versehen. Gemäß Fig. 2 besitzt der Schieberdeckel eine längsrandseitige Einkerbung 33 und der Rahmen längsrandinnen-seitig eine Rastnase 34 zur Rastpositionierung der Offenstellung.

Bei dem in den Fig. 4 und 5 dargestellten zweiten Ausführungsbeispiel besitzt die Vorrichtung 121 einen Rahmen 122, der mit der Kontaktiereinrichtung 123 einstückig ist, wie dies insbesondere aus Fig. 4 hervorgeht. Die Vorrichtung 121 ist, wie beim ersten Ausführungsbeispiel auf einer hier nicht dargestellten Leiterplatte kontaktierend befestigt. Die Kontaktiereinrichtung 123 besitzt ebenfalls Kontaktzungen 136, mit denen die Chipkarte 120 kontaktierend in Verbindung ist und auf denen die Chipkarte 120 vorgespannt aufliegt. Die Kontaktiereinrichtung 123 besitzt außerdem eine zusätzliche Federzunge 137, über die die Chipkarte 120 ebenso wie durch die Kontaktzungen 136 gegen die Unterseite des Gehäuseteils 113, wie noch zu beschreiben sein wird, gedrückt ist. Der umlaufende Rahmen 122 besitzt eine lichte Breite und eine lichte Länge, die den Außenabmessungen der Chipkarte 120 entsprechen, wobei wie beim Rahmen 22 eine entsprechende Kodierung 131 vorgesehen ist. Das eine Querende 141 des Rahmens 122 ist durch ein bewegbares Rahmenelemente 142 gebildet, das die Form einer Wippe besitzt. Diese Wippe 142 ist gemäß Pfeil B, d. h. in der Zeichnungsebene der Fig. 4 nach unten gegen ein nicht dargestelltes federndes Auflager bewegbar. Auf diese Weise kann die Oberseite 143 der Wippe 142 unter die Auflageebene 144 der Innenseite des Rahmens 122 gebracht werden.

Gemäß Fig. 5 ist die Länge der Öffnung 124 im oberen Gehäuseteil 113 geringer als die Länge des Innenraums 146 des Rahmens 122. Die Anordnung von Innenraum 146 des Rahmens 122 und Öffnung 124 im oberen Gehäuseteil 113 ist derart, daß die beiden gleich breiten Aufnahmen 146, 124 in Längsrichtung symmetrisch angeordnet sind, d. h., sowohl das eine Querende 141 als auch das andere Querende 140 des Rahmens 122 befinden sich jenseits der Öffnung 124 und sind somit vom oberen Gehäuseteil 113 überdeckt. Der obere Gehäuseteil 113 besitzt ferner eine Bohrung 147, die einem Seitenbereich 148 der Wippe 142 gegenüberliegt.

Zum Einbringen der Chipkarte 120 in die Steckkarte 110 wird durch die Bohrung 147 mit Hilfe eines Stiftes die Wippe 142 in Richtung des Pfeiles B gedrückt bzw. verschwenkt, so daß die Chipkarte 120 schräg von oben in Richtung des Pfeils C durch die Öffnung 124 in die Vorrichtung 121 eingeschoben werden kann. Sobald der in Einschubrichtung C hintere Rand der Chipkarte 120 mit der hinteren Kante der Öffnung 124 fluchtet, wird die Chipkarte 120 abgesenkt und in den Innenraum 146 des Rahmens 122 gebracht und innerhalb dieses in Gegenrichtung entsprechend dem Pfeil C' zurückverschoben. Am Ende dieser Bewegung in Richtung des Pfeils C' kommt die Wippe 142 von

der Chipkarte 120 frei, so dass sie sich wieder entgegen der Richtung B zurückverschwenken kann. Die Chipkarte 120 ist dann ohne wesentliches Spiel innerhalb des Aufnahme-
raums 146 des Rahmens 122 gehalten und durch die Kon-
taktungen 136 und die zusätzliche Federzunge 137 gegen
die Unterseite des oberen Gehäuseteils 113 gedrückt.

Das Herausnehmen der Chipkarte 120 erfolgt in entspre-
chend umgekehrter Weise, wobei wiederum die Wippe 142
nach unten bewegt werden muss. Das Herausnehmen der
Chipkarte 120 wird durch die zusätzliche Federzunge 137
unterstützt, durch deren Hilfe das freigekommene hintere
Ende der Chipkarte 120 nach oben durch die Öffnung 124
bewegt wird.

Bei dem in den Fig. 6 und 7 dargestellten dritten Ausführ-
ungsbeispiel besitzt die nicht im einzelnen dargestellte Vor-
richtung 221 ebenfalls einen mit einer Kontaktiereinrich-
tung 223 einstückigen Rahmen, wobei diese der Kontaktier-
einrichtung 123 mit dem Rahmen 122 nach Fig. 4 im Wes-
entlichen entspricht. Die Vorrichtung 221 ist bei diesem
Ausführungsbeispiel mit einer Einlege-Öffnung 224 im ober-
en Gehäuseteil 213 versehen, die in Längsrichtung, d. h. in
Richtung des Pfeiles D gegenüber der Kontaktiereinrichtung
223 versetzt ist. Zur Bildung der Einlege-Öffnung 224 be-
sitzt das obere Gehäuseteil 213 eine Einformung bzw.
Mulde, die an demjenigen Randbereich, der der Vorrichtung
221 zugewandt ist, mit einem Schlitz 251 versehen ist.

Das Einschieben der Chipkarte 220 in die Steckkarte 210
erfolgt in der Weise, dass die Chipkarte 220 in die im Wes-
entlichen gleich große Mulde 224 eingelegt und in Rich-
tung des Pfeiles D durch den Schlitz 251 hindurch in die an
einem Querende offene Kontaktiereinrichtung 223 bis zu einem
Anschlag am anderen Querende eingeschoben wird
(Fig. 7). Im Bereich der Kontaktiereinrichtung 223 ist das
obere Gehäuseteil 213 mit einem Längsschlitz 252 verse-
hen, durch den die Chipkarte 220 mit Hilfe eines Stiftes
o. dgl. ergriffen und zum Herausnehmen wieder entgegen
dem Pfeil D zurückverschoben werden kann. In eingeschobenem
Zustand gemäß Fig. 7 ist die Chipkarte 220 durch die
zum zweiten Ausführungsbeispiel beschriebenen Kontakt-
tungen 136 und die zusätzliche Federzunge 137 gegen die
Unterseite des oberen Gehäuseteils 213 gedrückt, so dass
die Chipkarte 220 nicht unbeabsichtigt zurückgleiten kann.

Patentansprüche

1. Steckkarte (10, 110, 210) für elektronische Geräte, in etwa länglicher rechteckiger, flacher Form, mit einem ein oberes und ein unteres, im wesentlichen halbschalenartig ausgebildetes Gehäuseteil (12, 13; 133, 213) aufweisenden Gehäuse (11, 111, 211), mit einer im Gehäuse aufgenommenen Leiterplatte (16), auf der eine Kontaktiereinrichtung (23, 123, 223) für eine Chipkarte (20, 120, 220), wie beispielsweise SIM-Karte, elektrisch und mechanisch gehalten ist, und mit einer Aufnahme für die Chipkarte, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Chipkartenaufnahme (21, 121, 221) einen auf der Leiterplatte (16) gehaltenen Rahmen (22, 122), der die eingebrachte Chipkarte (20, 120, 220) zwischen sich aufnimmt, und eine mit dem Rahmen (22, 122) in Verbindung stehende Öffnung (24, 124, 224) in der flächigen Seite eines der beiden Gehäuseteile (12, 13; 113, 213) besitzt.
2. Steckkarte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (22) ein von der Kontaktiereinrichtung (23) separates Bauteil ist und auf der Leiterplatte (16) befestigt ist.
3. Steckkarte nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (22) umlaufend geschlossen ist

und mit der Öffnung (24) allseitig fluchtet.

4. Steckkarte nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnung (24) verschließbar ist und dass zu ihrem Verschließen im betreffenden Gehäuseteil (12, 13) ein metallischer Schieber (26) vorgesehen ist.

5. Steckkarte nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (26) im Bereich der Unterseite des betreffenden Gehäuseteils (12, 13) angeordnet ist.

6. Steckkarte nach Anspruch 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Schieber (26) im Rahmen (22) geführt ist.

7. Steckkarte nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (22) an beiden Längsseiten (29) Führungsnuten (28) für den Schieber (26) besitzt.

8. Steckkarte nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich mindestens einer der Führungsnuten (28) Rastpositionen (33, 34) vorgesehen sind.

9. Steckkarte nach mindestens einem der Ansprüche 4 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß der metallische Schieber (26) Ausprägungen zur Kontaktierung mit der Unterseite des betreffenden metallischen Gehäuseteils (13) aufweist.

10. Steckkarte nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (122) ein mit der Kontaktiereinrichtung (123, 223) einstückiges Bauteil ist.

11. Steckkarte nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnung (124, 224) im betreffenden Gehäuseteil (113, 213) eine der lichten Weite des Rahmens (122) der Kontaktiereinrichtung (123, 223) entsprechende Breite besitzt, jedoch in Längsrichtung kürzer ist.

12. Steckkarte nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (122) der Kontaktiereinrichtung mit seinen beiden Querenden vom betreffenden Gehäuseteil (113) verdeckt angeordnet ist.

13. Steckkarte nach Anspruch 11 oder 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (122) der Kontaktiereinrichtung (123) an einem Querende mit seinem die lichte Höhe zur Unterseite des betreffenden Gehäuseteils vergrößernden bewegbaren Halteelement (142) versehen ist.

14. Steckkarte nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß das Halteelement durch eine federnde Wippe (142) gebildet ist, die durch eine Ausnehmung (147) im betreffenden Gehäuseteil (113) betätigbar ist.

15. Steckkarte nach mindestens einem Ansprüche 10 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnung (124) im Gehäuseteil durch die Chipkarte (120) verschließbar ist.

16. Steckkarte nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Öffnung (224) im betreffenden Gehäuseteil (213) gegenüber dem Rahmen der Kontaktiereinrichtung (223) in Längsrichtung versetzt angeordnet ist.

17. Steckkarte nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuseteil (213) in einem Bereich über der Kontaktiereinrichtung (223) mit einem Längsschlitz (252) versehen ist.

18. Steckkarte nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (22, 122) randinnenseitig mit einem Codierungselement (31, 131) für die Chipkarte (20, 120, 220) versehen ist.

19. Steckkarte nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß das Codierungselement durch eine abgechrägte Ecke (31, 131) im Rahmen (22, 122) gebildet ist.

20. Steckkarte nach mindestens einem der Ansprüche 13, 14, 18 und 19, dadurch gekennzeichnet, daß das Codierungselement (131) am Halteelement (142) vorgesehen ist.
21. Steckkarte nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (22) in Teilbereichen mit leitfähigem Material belegt ist. 5
22. Steckkarte nach mindestens einem der Ansprüche 1-20, dadurch gekennzeichnet, daß der Rahmen (22) 10 aus elektrisch leitfähigem Kunststoff besteht.
23. Steckkarte nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Kontaktiereinrichtung (23, 123, 223) mit Federzungen (36, 136) versehen ist, auf denen die Chipkarte (20, 15 120, 220) elektrisch kontaktierend aufliegt.
24. Steckkarte nach mindestens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Kontaktiereinrichtung (123, 223) mit einer Ausgabefeder (137) versehen ist. 20

Hierzu 5 Seite(n) Zeichnungen

25

30

35

40

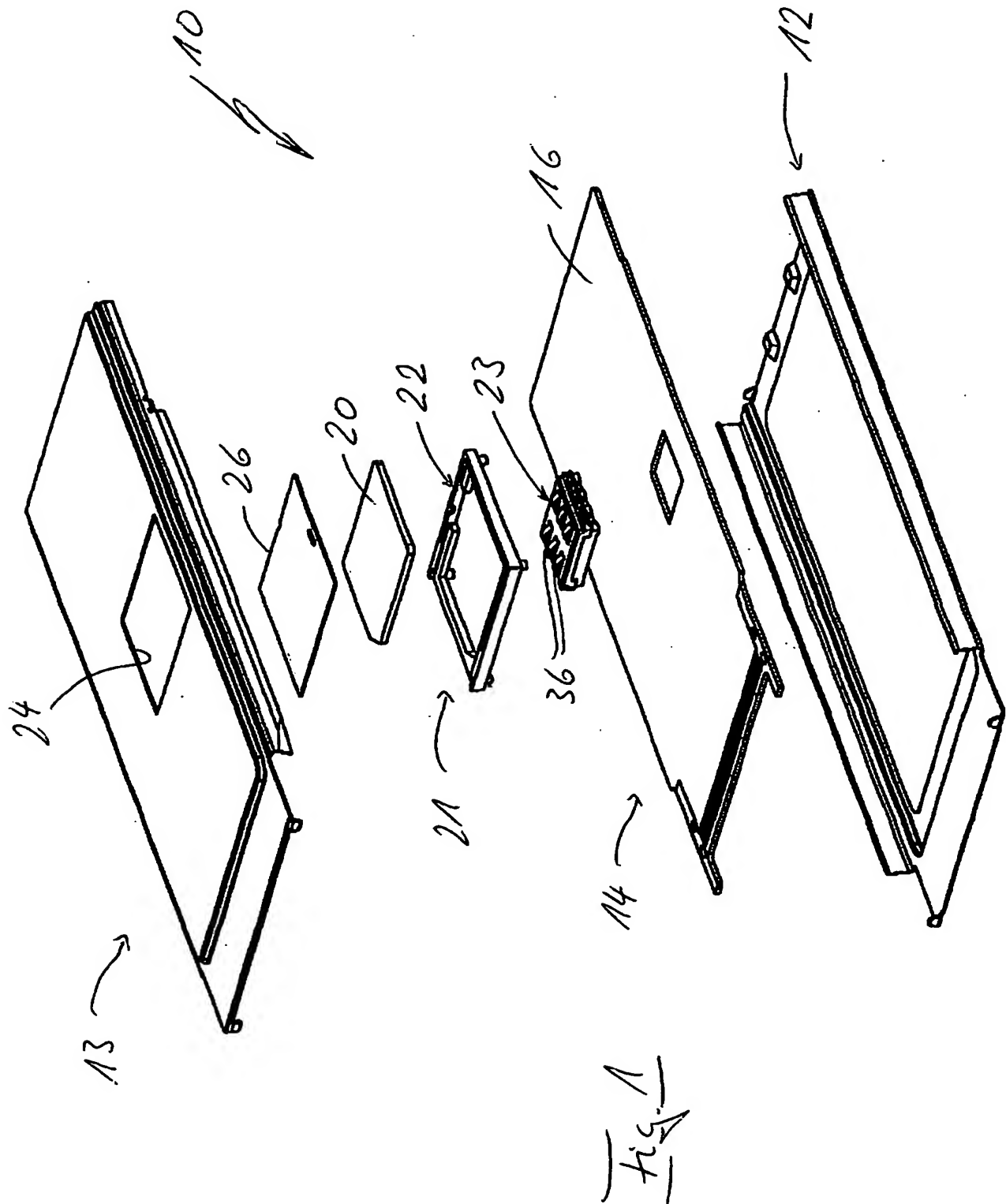
45

50

55

60

65



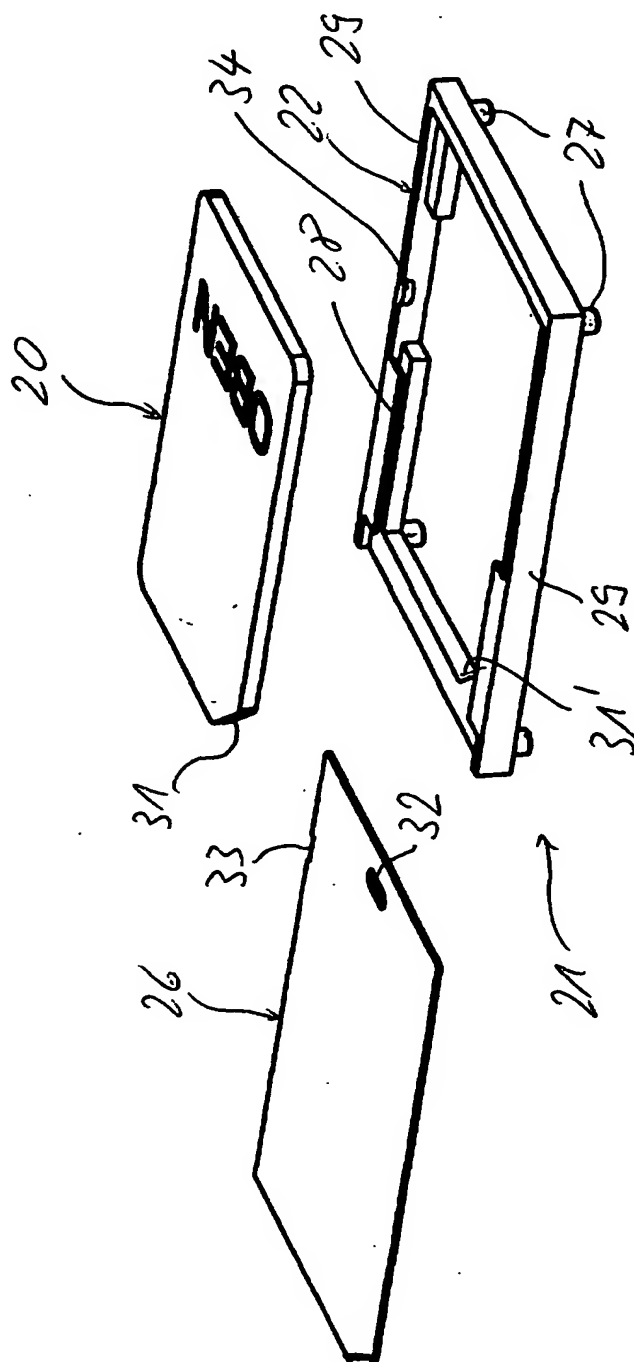


Fig. 2

